



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-164 - IDENTIFICACIÓN DEL PIE DE RIESGO CON LA UTILIZACIÓN DE LA TERMOGRAFÍA INFRARROJA COMO PRUEBA PREDIAGNÓSTICA

Á. Astasio Picado<sup>a</sup>, E. Escamilla Martínez<sup>b</sup> y B. Gómez Martín<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Universidad de Castilla-La Mancha, Talavera de la Reina. <sup>b</sup>Universidad de Castilla-La Mancha, Plasencia.

<sup>c</sup>Universidad de Extremadura, Plasencia.

### Resumen

**Introducción:** El pie diabético es una degeneración de las estructuras del pie que en la mayoría de los casos conlleva a la amputación de los mismos. El diagnóstico precoz, es por tanto necesario para promocionar una mejora en la calidad de vida de estos pacientes evitando en la mayoría de los casos la amputación del pie y el elevado coste personal y sanitario que conlleva. La termografía infrarroja (TI) es una técnica de reciente uso en medicina, segura, no invasiva y de bajo coste que permite el registro rápido y sin contacto con el paciente de la energía irradiada del cuerpo.

**Objetivos:** El objetivo del estudio es analizar, mediante el uso de termografía infrarroja, la variabilidad de temperatura del pie en pacientes diabéticos tras la segmentación de la planta del pie en cuatro áreas de estudio.

**Material y métodos:** Se plantea un estudio descriptivo, transversal, observacional y prospectivo. La muestra para este estudio se compone de un total de 277 sujetos con diabetes, con una edad media de 63,41 años, de los cuales 138 son hombres (49,8%) y 139 son mujeres (50,2%). Se realiza valoración de historia clínica del pie así como la toma de una imagen fotográfica de imagen termográfica.

**Resultados:** La medición de la temperatura de la piel de los pies utilizando una cámara térmica es factible y reproducible, demostrado en patrones de temperatura de dedos de manos y pies con temperaturas similares en los miembros contralaterales en sujetos sanos, proporcionando la base de la investigación de la termografía en el diagnóstico de la insuficiencia vascular. Estudios publicados han sugerido que las variaciones de la temperatura dérmica de 2,2 °C podrían ser útiles en la vigilancia de la piel. De estos estudios, la mayoría estudian varias áreas de la superficie corporal, la utilización de termografía de cristal líquido en pacientes con úlcera actual, en pacientes con neuropatía sensitiva periférica asintomática, pacientes con úlceras neuropáticas y pacientes con artropatía de Charcot. Sin embargo, en nuestro trabajo, la temperatura superior en ambos pies se concentra en la cabeza del 5º hueso metatarsiano ( $24,66 \pm 4,55$  °C, pie derecho y  $24,45 \pm 4,56$  °C, pie izquierdo), con una diferencia de temperatura de 0,21 °C superior en el pie derecho, lejos de ese umbral de 2,2 °C que aprecian otros autores; localizándose la temperatura inferior en la zona del pulpejo del 1º dedo ( $23,58 \pm 5,12$  °C, pie derecho y  $23,58 \pm 5,11$  °C, pie izquierdo).

**Conclusiones:** Se puede concluir afirmando que el uso de termografía infrarroja en la evaluación

del pie de riesgo es útil para demostrar la variabilidad de temperatura por áreas de estudio, lo que puede ser de utilidad en el campo médico para el diagnóstico y prevención de lesiones en zonas comprometidas del pie.